IPC-108-02

IPC-108-02
取扱説明書

サンケン電気株式会社

●次のような用途にご使用される場合は、十分な配慮が必要となりますので、事前に当社にご相談ください。

- 命に直接かかわるシステム
- 社会的・公共的に重要なシステム
- その他、機能維持に重大な影響をおよぼすシステム

安全上のご注意

注意

- **交流 100V 以外では使用しないでください。**
  火災・感電・故障の原因となることがあります。
- **必ずアース線を接続してください。**
  感電や誤動作の原因となることがあります。
- **雷が発生したときは、この装置や接続ケーブルに触れないでください。**
  感電の原因となることがあります。
- **この装置を分解・改造しないでください。**
  火災・感電・故障の原因となることがあります。
- **電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、はさみ込んだり、重いものをのせたり、加熱したりしないでください。**
  電源コードが破損し、火災・感電の原因となることがあります。
- **濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。**
  感電の原因となることがあります。
- **開口部から内部に金属や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。**
  火災・感電・故障の原因となることがあります。
- **水のある場所の近く、湿気やほこりの多い場所に設置しないでください。**
  火災・感電・故障の原因となることがあります。
- **直射日光の当たるところや湿度の高いところに設置しないでください。**
  内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。
- **振動・衝撃の多い場所や不安定な場所に設置しないでください。**
  落下して、ケガ・故障の原因となることがあります。
- **この装置を壁面に取り付ける場合は、本体および接続ケーブルの重みにより落下しないよう確実に取り付け・設置してください。**
  ケガ・故障の原因となることがあります。
- **イーサネットポートに 10BASE-T 以外の機器を接続しないでください。**
  火災・感電・故障の原因となることがあります。

使用上のご注意

- **内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。**
- **商用電源は必ず本装置の近くで、取り扱いやすい所からお取りください。**
- **この装置の電源を切るときは電源コードをはずしてください。**
- **この装置を清掃する際は、その前に電源コードをはずしてください。**
- **仕様限界をこえると誤動作の原因となりますので、ご注意ください。**
- **この装置を高所に取り付ける場合は、ネジなどで壁面に確実に固定してください。**
- **RJ45 コネクタの金属端子やコネクタに接続されたツイスト・ペア・ケーブルのモジュラプラグの金属端子に触れたり、帯電したものを近づけたりしないでください。**
  静電気により故障の原因となることがあります。
- **コネクタに接続されたイーサネットケーブルを帯電するものの上や近辺に放置しないでください。**
  静電気により故障の原因となることがあります。

1. お客様の本取扱説明書に従わない操作に起因する損害、および本装置の故障・誤動作などの要因によって通信の機会を逸したために生じた損害については、弊社はその責任を負いかねますのでご了承ください。
2. 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
3. 万一ご不審な点がございましたら、販売店までご連絡ください。
4. Microsoft Windows は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
   その他、記載の会社名および製品名は、各社の商標および登録商標です。

CONTENTS

目次

1. お使いになる前に
   - 1-1 本商品でできること …… 1
   - 1-2 箱の中身を確認しよう …… 1
   - 1-3 各部の名称とはたらき …… 2
2. 接続方法
   - 2-1 接続方法 …… 5
3. 初期設定
   - 3-1 コンソールで接続 …… 7
   - 3-2 ログイン …… 8
   - 3-3 メインメニュー …… 9
   - 3-4 システム設定 …… 10
   - 3-5 UPS 設定 …… 11
   - 3-6 温度設定 …… 12
   - 3-7 SNMP 設定 …… 13
   - 3-8 セキュリティ設定 …… 14
   - 3-9 フィルタ設定 …… 15
   - 3-10 ユーザ設定 …… 16
4. Web での操作
   - 4-1 Web で接続 …… 17
   - 4-2 ログイン …… 18
   - 4-3 操作画面について …… 20
   - 4-4 電源制御画面 …… 21
   - 4-5 リアルタイムモニタ画面 …… 23
   - 4-6 設定 …… 24
     - 4-6-1 システム設定画面 …… 24
     - 4-6-2 電源制御設定画面 …… 26
     - 4-6-3 UPS 設定画面 …… 28
     - 4-6-4 温度設定画面 …… 30
     - 4-6-5 ping 監視設定画面 …… 31
     - 4-6-6 通報トラップ設定画面 …… 32
     - 4-6-7 通報メール設定画面 …… 33
     - 4-6-8 セキュリティ設定画面 …… 34
     - 4-6-9 WakeUpLAN 設定画面 …… 35
   - 4-7 リセット画面 …… 36
   - 4-8 ログアウト画面 …… 37
5. telnet サーバ機能
   - 5-1 telnet サーバへの接続 …… 38
   - 5-2 コマンド書式 …… 39
   - 5-3 コマンド実行例 …… 39

6. SNMP 機能
6-1 SNMP の使用 ····· 41
7. 電源管理ソフト
7-1 制御機器のシャットダウンについて ····· 42
7-2 電源管理ソフトの設定 ····· 42
7-3 手動操作によるシャットダウンシーケンス ····· 43
7-4 停電によるシャットダウンシーケンス ····· 44
8. お困りのときは
8-1 トラブルシューティング ····· 46
9. 製品仕様
9-1 製品仕様 ····· 46
9-2 対応ＵＰＳ ····· 46
9-3 UPS との接続方式の違いによる機能制限 ····· 47
9-4 システム構成例 ····· 48

1

お使いになる前に

1-1 本商品でできること

本商品は、UPS と組合わせて使用する UPS の機能拡張 BOX です。
本商品を UPS と組合わせることにより、下記の機能を提供します。

- **電源異常発生時に UPS と連動して接続された複数のコンピュータのシャットダウン停止を自動的に行うことが可能です。（電源管理ソフトとの連携となります。）**
- **UPS ポート（シリアル）に接続された UPS を遠隔管理することが可能です。**
- **遠方からの電源制御が可能です。**
  （Web、TELNET、SNMP から操作が可能）
- **別売りの温度センサ（BCNR1030、BCNR1031）を使用することにより温度測定が可能です。**
- **下記状態となったときに、E メール、SNMP トラップでの通報が可能です。**
  - ○ **電源制御が行われたとき**
  - ○ **ping 監視対象が ping に応答しなくなったとき**
  - ○ **温度計測にて設定した温度上限を超えたとき**
- P.48 **に「システム構成例」を記載します。参考にしてください。**

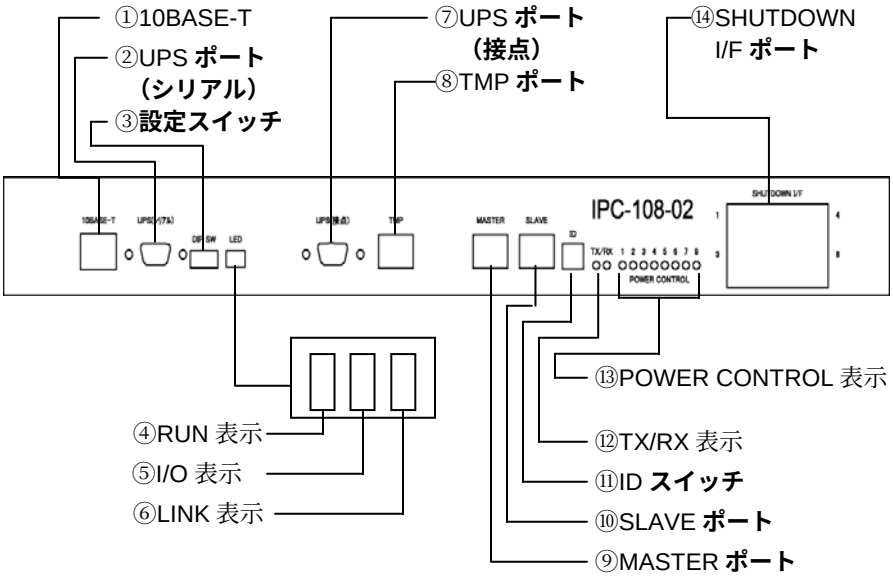
1-2 箱の中身を確認しよう

設置を始める前に、構成品がすべてそろっていることを確認してください。
不足しているものがある場合は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

●構成品
1. **本体**
2. **取扱説明書（本書）**
3. **ラック取り付け金具（2 個）**
4. 4m **ネジ（ラック取り付け金具用）（8 本）**
5 5m **ネジ（ラック取り付け用）（4 本）**
6. **設定用ケーブル（**3m　Dsub9 **メス－**Dsub9 **メス）**
7. CD（1 **枚）** **収録内容　：　取扱説明書** **プライベート** MIB ﾌｧｲﾙ **プライベート** MIB **一覧表**
8. **ゴム足（**4 **個）**

1-3 各部の名称とはたらき

● **前面図**



【LED 表示】

LED の種類	LED のつきかた	本商品の状態
④RUN（橙）	点滅	正常に動作しているとき
	点灯/消灯	動作に異常があるとき
⑤I/O（橙）	点滅	シリアル通信中
⑥LINK（橙）	点滅	パソコンとのデータ送受信中
	消灯	リンクが確立されていないとき
⑫TX/RX（赤／緑）	点滅	本商品の内部通信で使用します。
⑬POWER CONTROL（緑）	点灯	アウトレットの出力があるとき
	消灯	アウトレットの出力がないとき

【コネクタ】

名称	表示	機能の説明
①10BASE-T	10BASE-T	ネットワークに接続します。
②UPS ポート（シリアル）	UPS（シリアル）	シリアル通信タイプの UPS との通信に使用するポートです。 設定スイッチの 2 を OFF にします。
⑦UPS ポート（接点）	UPS（接点）	接点通信タイプの UPS との通信に使用するポートです。 設定スイッチの 2 を ON にします。
⑧TMP ポート	TMP	温度センサを接続します。
⑨MASTER ポート	MASTER	使用しません。
⑩SLAVE ポート	SLAVE	使用しません。
⑭SHUTDOWN I/F ポート	SHUTDOWN I/F	シャットダウンケーブル（IPC-20S）を接続します。

【設定スイッチ】

名称	表示	機能の説明		
③設定スイッチ（左から 1,2,3,4）	DIP SW	1	OFF	システムで使用（常に OFF）
			ON	
		2	OFF	シリアル式 UPS
			ON	接点式 UPS
		3	OFF	通常モード
			ON	設定モード
		4	OFF	システムで使用（常に OFF）
			ON	
⑪ID スイッチ	ID	1	OFF	未使用（常に OFF）
			ON	
		2	OFF	
			ON	
		3	OFF	
			ON	
		4	OFF	
			ON	

出荷設定：全て OFF

MEMO

スイッチの上向き状態が OFF **となります。**

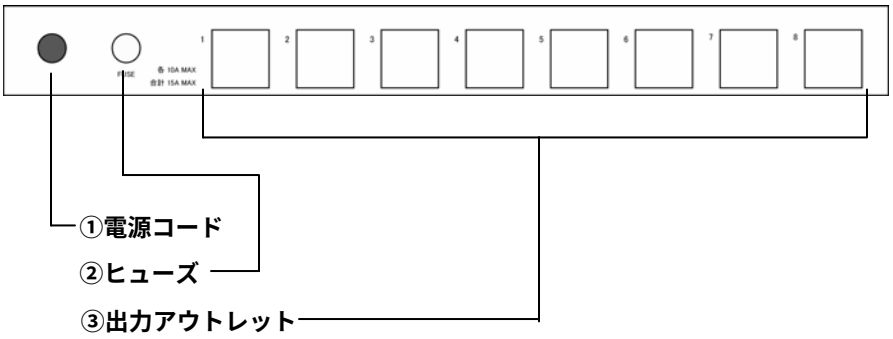
ＤＩＰ　ＳＷ

OFF	■	■	■	■
ON				
	1	2	3	4

ＩＤ

OFF	■	■	■	■
ON				
	1	2	3	4

● **背面図**



【コネクタ等】

名称	表示	機能の説明
①電源コード	なし	AC100V コンセントに接続します。
②ヒューズ	FUSE	過電流防止用ヒューズです。（定格電流 15A）
③出力アウトレット	なし	本商品に機器を接続するコンセントです。

※使用ヒューズ　：　ガラス管ヒューズ　125V 15A
（富士端子工業㈱　FGBO　または、相当品）

MEMO

出力アウトレットの 1 ポートの最大電流値は 10A です。
また、8 ポート合計の最大出力電流値は 15A です。
出力電流が足りない場合は、出力電流増幅 BOX：EPB-01 をお求めください。
また、200V の電源を制御したい場合は、出力電流増幅 BOX：EPB-02 をお求めください。

IPC-108 用出力電流増幅 BOX

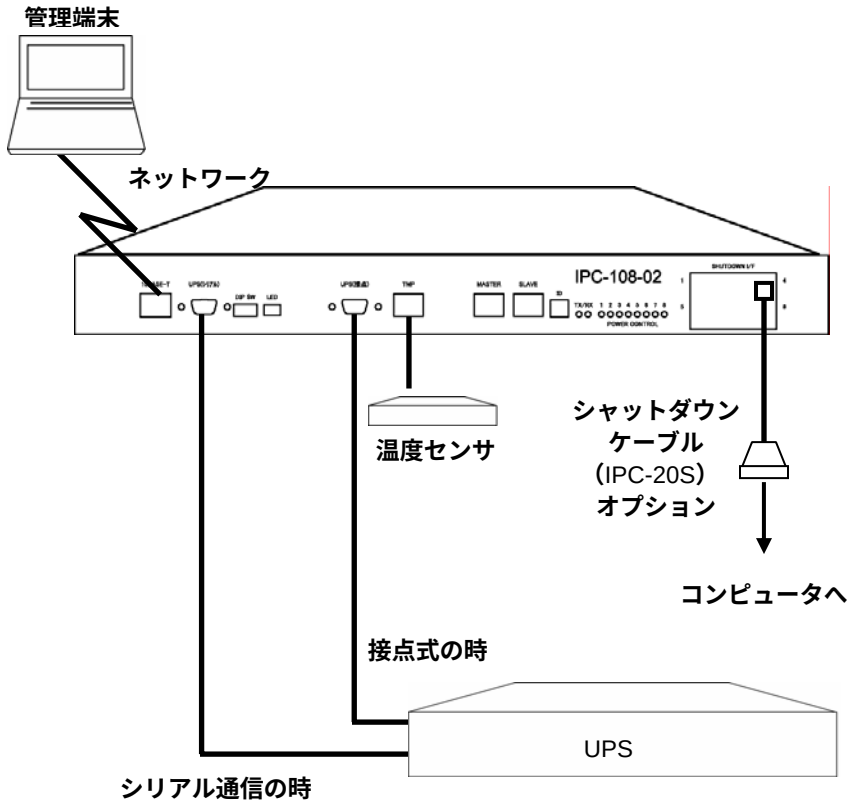
型　式	EPB-01	EPB-02
制御ポート数	4 ポート	4 ポート
制御電圧	100V	200V
最大電流値（1 ポート）	15A	10A
アウトレット形状（規格）	NEMA 5-15R	IEC320-C-14
合計最大電流	60A	40A
サイズ(mm)	H42×W430×D200 19 インチラック対応金具付き	

2

接続方法

2-1 接続方法

1.**正面接続図**

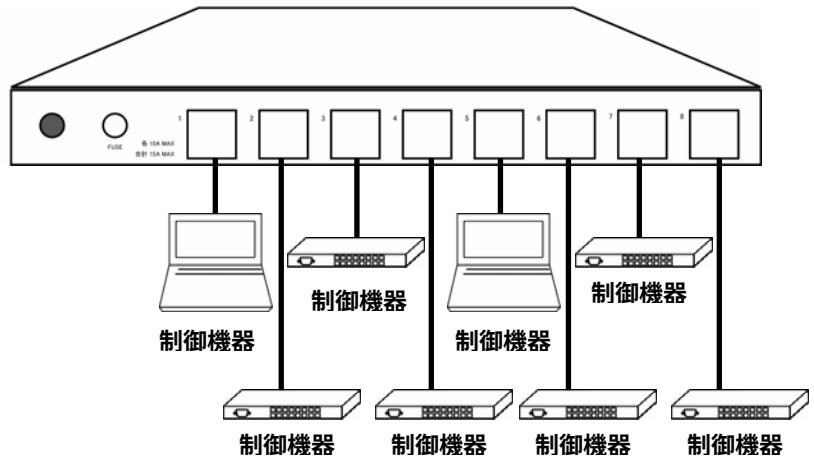


注意

IPC-108-02 **は** UPS **との接続に、シリアル通信と接点式の** 2 **種類の接続が行えます。**

接点式の接続では、IPC-108-02 **の機能に制限が発生します。詳細は、**P.47 **の「**10-3 UPS **との接続方式の違いによる機能制限」を参照してください。**

2.**背面接続図**



3

初期設定

操作手順

3-1 コンソールで接続

Windows のハイパーターミナルが動作する端末を本商品の UPS（シリアル）ポートに接続します。
接続ケーブルは本商品に付属の設定用ケーブルを使用してください。

以下は、Windows マシンによる設定方法を記載します。

1. Windows のタスクバーより［スタート］ボタンをクリックし、［ファイル名を指定して実行］を選択します。

2. 「ファイル名を指定して実行」ウィンドウが現れますので、「名前」の欄に"hypertrm.exe"と入力し、［OK］ボタンをクリックします。

3. 「接続の設定」ウィンドウが現れますので、名前を入力し、お好きなアイコンをクリックし、［OK］ボタンをクリックします。

4. 「電話番号」ウィンドウが現れますので、［接続方法］の欄でプルダウンボタンをクリックすると、リストが表示されますので、"COM1"を選択し、［OK］ボタンをクリックします。ただし、ここでは、設定用ケーブルが COM1 に接続されているものとします。

5. 「COM1 のプロパティ」というウィンドウが現れますので、下記の設定にあわせて、［OK］ボタンをクリックします。

ビット／秒	：	38400
データビット	：	7
パリティ	：	なし
ストップビット	：	1
フロー制御	：	ハードウエア

6. 本書の「3-2 ログイン」～「3-10 ユーザ設定」に従って設定を行います。

7. ハイパーターミナルのメインメニューの［ファイル］をクリックし、［ハイパーターミナルの終了］をクリックします。ターミナルを切断してもいいかどうか聞いてきますので、［はい］ボタンをクリックします。そして、ハイパーターミナルの設定を保存するかどうか聞いてきますので、保存する場合は［はい］ボタンをクリックし、保存しない場合は「いいえ」ボタンをクリックします。

8. ハイパーターミナルの設定を保存した場合は、Windows のタスクバーの［スタート］→［プログラム］→［アクセサリ］→［通信］→［ハイパーターミナル］のフォルダに、"<name>.ht"（<name>は、3. で入力した名前）というファイルが作成されます。次回からは、"<name>.ht"をクリックしてハイパーターミナルを起動し、6. の操作を行えば設定が可能となります。

3-2 ログイン

操作手順

1. **本商品前面の設定スイッチ（**DIP SW**）の** 3 **を↓の向き（下向き）に倒します。**

2. **ハイパーターミナルを接続した状態（**3-1 **参照）で、本商品の電源を入れます。**

3. Testing Memory, Testing Loopback **に続き、**Password:**が表示されますので、パスワードを入力し** Enter **キーを押してください。**

   ＜出荷時の設定＞
   Password: magic

```
--------------------------------------------------
                IPC-108-02
          Software Version 1.04-IPC
  Copyright(C) 2004, SANKEN ELECTRIC CO.,LTD.
               All Rights Reserved
--------------------------------------------------
Password:
```

MEMO パスワード入力中の入力文字は表示されません。

3-3 メインメニュー

ログインが完了すると、次のような MAIN MENU **画面が表示されます。**
Select Number: **に実行する項目ナンバーを入力し、**Enter **キーを押すと、**1 **から** 7 **を選択した場合は、指定した画面に移動します。**
8**、**9 **を選択した場合は、**Enter **キーを押した後、**YES[Y] ／NO[N] **と処理の確認が要求されますので、**YES **の場合は、**y(Y)**を、**NO **の場合は、**n(N)**を入力後、**Enter **キーを押してください。**

```
- MAIN MENU -

SETTING
1.SYSTEM SETTING
2.UPS SETTING
3.TMP SETTING
4.SNMP SETTING
5.SECURITY SETTING
6.IP FILTERING
7.USER REGISTRATION

EXIT & RESTART
8.SAVE
9.QUIT WITHOUT SAVE
        Select Number:
```

画面の説明	
1.SYSTEM SETTING	IP **アドレス等の基本機能の設定を行います。**
2.UPS SETTING	UPS **に関する設定を行います。**
3.TMP SETTING	**温度センサに関する設定を行います。**
4.SNMP SETTING	SNMP **に関する設定を行います。**
5.SECURITY SETTING	**セキュリティに関する設定を行います。**
6.IP FILTERING	**特定の** IP **アドレス以外からの通信を遮断します。**
7.USER REGISTRATION	**ユーザ登録を行います。**
8.SAVE	**設定内容を保存して設定画面を終了します。**
9.QUIT WITHOUT SAVE	**設定内容を保存せずに設定画面を終了します。**

設定が完了したら、「8.SAVE**」で設定内容を保存してください。**
保存操作を行わないで、設定モードを終了させると、設定前の状態に戻ってしまいます。

3-4 システム設定

MAIN MENU で 1 を選択すると、次のような SYSTEM SETTING メニューの画面になります。Select Number に実行する項目ナンバーを入力し、Enter キーを押すと、各項目の入力画面を表示します。
値を入力し、Enter キーを押すと、設定が更新されます。
入力完了後、m(M)を入力し、Enter キーを押すと、MAIN MENU 画面に移動します。

```
- SYSTEM SETTING -
Ethernet Address            <00E03EFFFFFF>
1.IP Address                192.168.10.1
2.Subnet Mask               255.255.255.0
3.Default Gateway IP Addr   0.0.0.0
4.Mail Server IP Address    0.0.0.0
5.Web Port                  80
        Select Number(M:MAIN MENU):
```

画面の説明	
Ethernet Address	本装置の MAC アドレスが表示されます。 これは、変更できません。
1.IP Address	現在設定されている IP アドレスを表示します。
2.Subnet Mask	現在設定されているサブネットマスクを表示します。
3.Default Gateway IP Addr	現在設定されているデフォルトゲートウェイを表示します。
4.Mail Server IP Address	現在設定されているメールサーバの IP アドレスを表示します。
5.Web Port	Web サーバのポート番号を表示します。

出荷設定（設定範囲）	
1.IP Address	192.168.10.1
2.Subnet Mask	255.255.255.0
3.Default Gateway IP Addr	0.0.0.0
4.Mail Server IP Address	0.0.0.0
5.Web Port	80（80～32767）

3-5 UPS 設定

MAIN MENU で 2 を選択すると、次のような UPS SETTING メニューの画面になります。Select Number に実行する項目ナンバーを入力し、Enter キーを押すと、各項目の入力画面を表示します。
値を入力し、Enter キーを押すと、設定が更新されます。
入力完了後、m(M)を入力し、Enter キーを押すと、MAIN MENU 画面に移動します。

```
- UPS SETTING -
1.Monitor Interval          10
2.Alarm Wait Time           60
3.Shutdown Enabled          1(1:enabled,2:disabled)
        Select Number(M:MAIN MENU):
```

画面の説明	
1.Monitor Interval	UPS 情報のモニタリング時間間隔を設定します。単位は「秒」です。
2.Alarm Wait Time	本商品に設定する停電確認時間を指定します。 単位は、「秒」です。 -1 を設定すると IPC-108-02 でのシャットダウン処理は行われません。UPS からの停電信号とバッテリ電圧低下信号が、SHUTDOWN I/F よりそのまま出力されます。
3.UPS Power OFF	UPS 出力停止信号の有効／無効を設定します。

出荷設定（設定範囲）	
1.Monitor Interval	10（10～9999）
2.Alarm Wait Time	60（-1～9999）
3.UPS Power OFF	1（有効）（1（有効）／2（無効））

3-6 温度設定

MAIN MENU で 3 を選択すると、次のような TMP SETTING メニューの画面になります。Select Number に実行する項目ナンバーを入力し、Enter キーを押すと、各項目の入力画面を表示します。
値を入力し、Enter キーを押すと、設定が更新されます。
入力完了後、m(M)を入力し、Enter キーを押すと、MAIN MENU 画面に移動します。

```
- TMP SETTING -
1.TMP Enabled              2(1:enabled,2:disabled)
2.Upper Limit Value        800
3.Alarm Clear Value        750
        Select Number(M:MAIN MENU):
```

画面の説明	
1.TMP Enabled	温度計測の有効／無効を指定します。
2.Upper Limit Value	温度の計測値が指定した値を超えるとメール・SNMP トラップで警報を通知することが可能です。本商品に電源が投入された時の温度計測値がこの値を超えていた場合、温度警報の解除温度(Alarm Clear Value)以下になるまでアウトレット出力を開始しません。単位は、0.1℃です。
3.Alarm Clear Value	温度異常による警報を解除する温度を指定します。単位は、0.1℃です。

出荷設定（設定範囲）	
1.TMP Enabled	2（無効）（1（有効）／2（無効））
2.Upper Limit Value	800（80.0℃）（-99～800）（-9.9℃～80.0℃）
3.Alarm Clear Value	750（75.0℃）（-100～799）（-10.0℃～79.9℃）

MEMO

Upper Limit Value は、Alarm Clear Value よりも低く設定することは出来ません。同様に、Alarm Clear Value は、Upper Limit Value よりも高く設定することは出来ません。

3-7 SNMP 設定

MAIN MENU で 4 を選択すると、次のような SNMP SETTING メニューの画面になります。Select Number に実行する項目ナンバーを入力し、Enter キーを押すと、各項目の入力画面を表示します。
値を入力し、Enter キーを押すと、設定が更新されます。
入力完了後、m(M)を入力し、Enter キーを押すと、MAIN MENU 画面に移動します。

```
- SNMP SETTING -
1.SNMP Enabled          1(1:enabled,2:disabled)
2.SET Community         Public
3.GET Community         Public
4.sysContact
5.sysLocation           Nowhere
6.sysName               Noname
        Select Number(M:MAIN MENU):
```

画面の説明	
1.SNMP Enabled	SNMP 機能の有効／無効を指定します。
2.SET Community	SNMP マネージャからアクセスする場合の SET コミュニティ名を設定します。
3.GET Community	SNMP マネージャからアクセスする場合の GET コミュニティ名を設定します。
4.sysContact	管理者の名前や連絡先を設定します。
5.sysLocation	設置場所を設定します。
6.sysName	システム名を設定します。

出荷設定（設定範囲）		
1.SNMP Enabled	1（無効）	（1（無効）／2（有効））
2.SET Community	public	（半角英数 - . _ @ 31 文字まで）
3.GET Community	public	（半角英数 - . _ @ 31 文字まで）
4.sysContact	（空白）	（半角英数 - . _ @ 31 文字まで）
5.sysLocation	Nowhere	（半角英数 - . _ @ 31 文字まで）
6.sysName	Noname	（半角英数 - . _ @ 31 文字まで）

MEMO

SysContact、sysLocation、sysName は管理用のメモとして使用します。
表示のみの機能なので、動作上の影響は有りません。

3-8 セキュリティ設定

MAIN MENU で 5 を選択すると、次のような SECURITY SETTING メニューの画面になります。Select Number に実行する項目ナンバーを入力し、Enter キーを押すと、各項目の入力画面を表示します。
値を入力し、Enter キーを押すと、設定が更新されます。
入力完了後、m(M)を入力し、Enter キーを押すと、MAIN MENU 画面に移動します。

```
- SECURITY SETTING -
Access Mode
1.Mode                      1(1:NORMAL,2:SECURE)

Manager IP Address
2.Manager1                  0.0.0.0/32
3.Level1                    3(1:IDENT,2:CONTROL,3:ADMIN)
4.Manager2                  0.0.0.0/32
5.Level2                    3(1:IDENT,2:CONTROL,3:ADMIN)
6.Manager3                  0.0.0.0/32
7.Level3                    3(1:IDENT,2:CONTROL,3:ADMIN)
8.Manager4                  0.0.0.0/32
9.Level4                    3(1:IDENT,2:CONTROL,3:ADMIN)
A.Manager5                  0.0.0.0/32
B.Level5                    3(1:IDENT,2:CONTROL,3:ADMIN)

        Select Number(M:MAIN MENU):
```

画面の説明	
Access Mode 1.Mode	IP アドレスによるアクセス制限の有効／無効を指定します。 1. normal: どのコンピュータからでもアクセス可能 2. secure: 指定したコンピュータのみアクセス可能 この場合、指定したコンピュータ以外からは、SNMP の GET、ping のみ可能になります。
Manager IP Address 2.Manager1 4.Manager2 6.Manager3 8.Manager4 A.Manager5	アクセスを有効とする IP アドレスとサブネットマスクを指定します。
3.Level1 5.Level2 7.Level3 9.Level4 B Level5	セキュリティレベルを指定します。 レベルには次の 3 つがあります。 IDENT ：リアルタイムモニタのみ使用可能です。 CONTROL：セキュリティ設定を除く操作が可能です。 ADMIN ：全て操作可能です。

出荷設定（設定範囲）	
Access Mode 1.Mode	1（normal）（1(normal)／2(secure)）

MEMO

サブネットネットマスクは、指定した IP **アドレスの先頭から何ビットまでを固定するかを指定します。（範囲指定が出来ます。）**
（例 1**）**192.168.10.1/24 → 192.168.10.1～192.168.10.255
IP **アドレスの先頭から** 24 **ビットまでを固定とします。**
（例２）192.168.10.15/32 → 192.168.10.15
IP **アドレスの先頭から** 32 **ビット（全て）を固定とします。**

3-9 フィルタ設定

MAIN MENU **で** 6 **を選択すると、次のような** IP FILTERING **メニューの画面になります。**Select Number **に実行する項目ナンバーを入力し、**Enter **キーを押すと、各項目の入力画面を表示します。**
値を入力し、Enter **キーを押すと、設定が更新されます。**
入力完了後、m(M)**を入力し、**Enter **キーを押すと、**MAIN MENU **画面に移動します。**

```
- IP FILTERING -

IP Filtering
1.IP Filter1                    0.0.0.0
2.IP Filter2                    0.0.0.0
3.IP Filter3                    0.0.0.0
4.IP Filter4                    0.0.0.0
5.IP Filter5                    0.0.0.0
6.IP Filter6                    0.0.0.0
7.IP Filter7                    0.0.0.0
8.IP Filter8                    0.0.0.0

          Select Number(M:MAIN MENU):
```

画面の説明	
IP Filtering とは	**指定した** IP **アドレス以外からのアクセスを** ICMP（PING）**を含めて受け付けません。** IP **層でのフィルタリングを行います。**

MEMO

全ての設定（1～8**）が** 0.0.0.0 **の場合、フィルタ機能は無効となります。**

3-10 ユーザ設定

MAIN MENU で 7 を選択すると、次のような USER REGISTRATION メニューの画面になります。Select Number に実行する項目ナンバーを入力し、Enter キーを押すと、各項目の入力画面を表示します。
値を入力し、Enter キーを押すと、設定が更新されます。
入力完了後、m(M)を入力し、Enter キーを押すと、MAIN MENU 画面に移動します。

```
- USER REGISTRATION -
Administrator
1.Admin Password

        Select Number(M:MAIN MENU):
```

画面の説明	
Administrator 1.Admin Password	Web 画面にアクセスするパスワードの登録を行います。

出荷設定（設定範囲）	
Administrator 1.Admin Password	magic　（半角英数 - . _ @　31 文字まで）

パスワードを忘れてしまうと IPC-108-02 へのアクセスが出来なくなってしまいます。パスワードを忘れてしまった場合、お客様によるパスワード解除は行えません。万一、パスワードを忘れてしまった場合は、弊社までお問い合わせください。IPC-108-02 を弊社まで送付していただくか、現地に技術員を派遣する対応となります。（有償となります。）

4

Web での操作

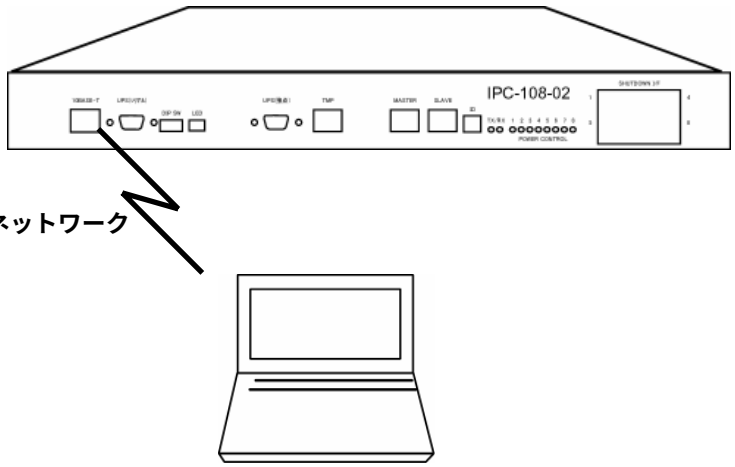
ネットワークに接続するための設定方法について説明します。

4-1 Web で接続

Ethernet **カード（**10BASE-T **対応）を装備した端末を本商品の** 10BASE-T **ポートに接続します。接続ケーブルは、本商品と端末を直接接続する場合は、**CAT3 **以上のクロスケーブルを使用してください。**

出荷時ネットワーク設定

IP **アドレス**	192.168.10.1
サブネットマスク	255.255.255.0



管理端末

Web **ブラウザ**
IE5.5 ServicePack2 **以降または**
Netscape Communicator4.73 **以降**

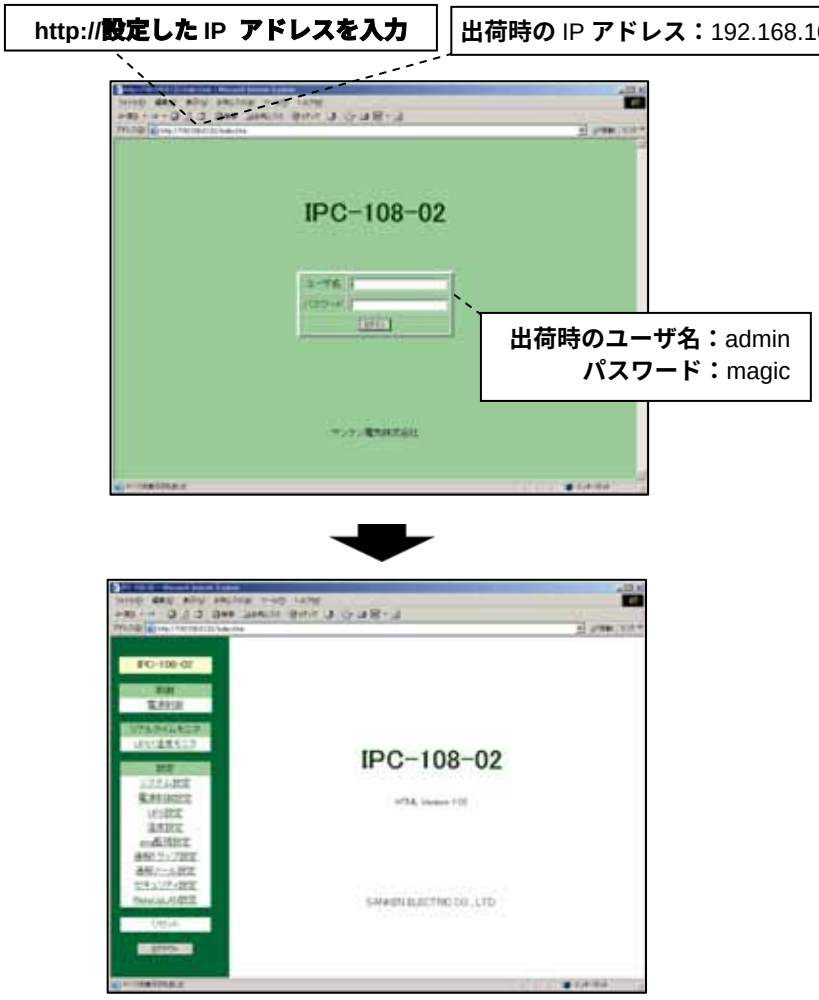
4-2 ログイン

操作手順

下記の手順に従い本商品にログインします。

1. **ブラウザからログインするためには、本商品に設定した** IP **アドレスをブラウザアドレス部分に入力します。入力する際、最初に「**http://**」と入力してください。その後に設定した** IP **アドレスを入力してください。出荷時の** IP **アドレスは** 192.168.10.1 **となっております。**

2. **図のようなログイン画面が表示されます。ユーザ名・パスワードを入力してください。出荷時のユーザ名は「**admin**」、パスワードは「**magic**」となっています。入力後「ログイン」ボタンをクリックします。**
   画面が表示されない時は、通信条件等の設定に間違いがないかどうかをよく確認してください。

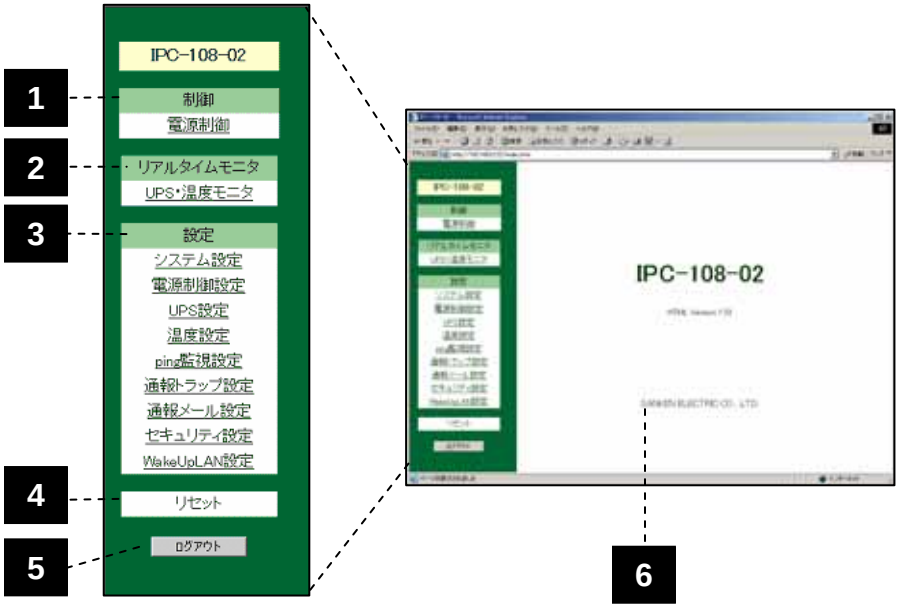


プロキシサーバをご使用の場合は、ブラウザのプロキシ設定の例外に本商品の IP **アドレスを設定してください。**

ログイン後の Web **画面が正常に表示されない場合は、**JavaScript **が有効に設定されていることを確認してください。**

4-3 操作画面について

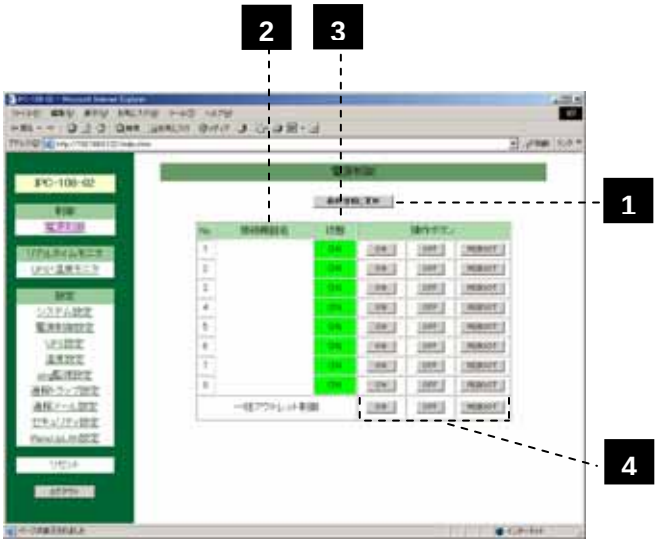
本商品の画面は、次のような構成になっています。



画面の説明	
1.制御	アウトレットの給電制御を行います。
2.リアルタイムモニタ	UPS 状態と温度情報をリアルタイムに表示します。（約 30 秒間隔で自動更新表示をします。）
3.設定	本商品のシステム及び接続されているポート等、各項目の設定を行います。
4.リセット	本商品をリセットします。 リセット実行時、Web 接続は強制的に切断されますので、再度ログインが必要です。
5.ログアウト	操作を終了する場合にクリックします。
6.メイン画面	各メニューの設定画面や情報画面が表示されます。

4-4 電源制御画面

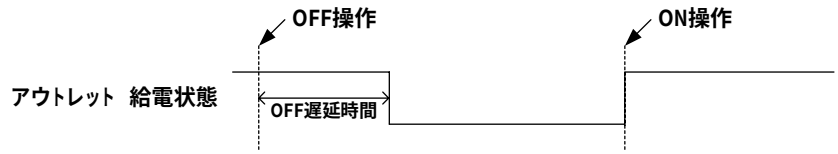
各コンセントの出力状態を表示し個別または一括で制御します。



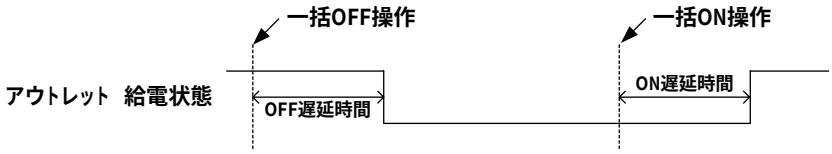
画面の説明		
1.最新の情報に更新ボタン		最新の情報を表示します。
2.接続機器名		「電源制御設定」画面で設定した名前を表示します。
3.状態		コンセントの出力状態を表示します。状態によってセルの色が変わります。 出力 ON の場合 ：「緑色」 出力 OFF の場合：「赤色」
4.操作ボタン		コンセントの出力を制御します。 コンセント出力の遅延時間等の設定は、「電源制御設定」画面で行います。
	ONボタン	直ちに給電を開始します。
	OFFボタン	設定されたOFF遅延時間後に給電を停止します。
	REBOOTボタン	設定されたOFF遅延時間後に給電を停止し、設定されたREBOOT遅延時間後に給電を再開します。

動作シーケンス

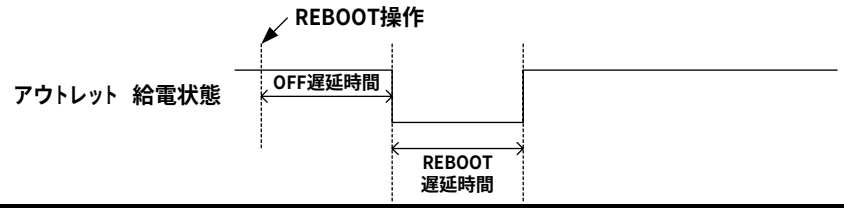
a．OFF 操作 ／ ON 操作



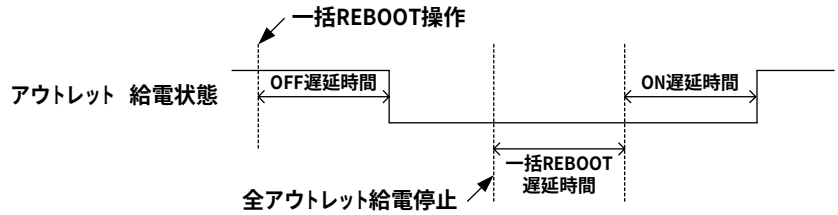
b．一括 OFF 操作 ／ 一括 ON 操作



c．REBOOT 操作



d．一括 REBOOT 操作



MEMO

OFF 遅延時間、ON 遅延時間、REBOOT 時間は、個々のアウトレットに設定されている時間となります。

MEMO

OFF 遅延時間中は、SHUTDOWN I/F より制御機器（サーバ等）に対して、WindowsNT 系マシンの電源オプションに対応したシャットダウン信号（停電信号とバッテリ電圧低下信号）が出力されます。
この信号により、制御機器をシャットダウンさせてから給電を停止します。

注意

OFF 遅延時間は制御機器がシャットダウンに要する時間に対して、十分大きな値であることが必要です。

4-5 リアルタイムモニタ画面

UPS 状態と温度情報を 30 秒間隔で自動更新して、リアルタイムに表示します。

画面の説明		
1.最新の情報に更新ボタン		表示内容を最新の情報に更新します。
2.UPS	給電	UPS の給電状況が表示されます。 状態表示：「正常」「バイパス運転」「バックアップ運転」
	バッテリ	UPS のバッテリ情報が表示されます。 状態表示：「正常」「低電圧」
	商用入力異常回数	本商品が動作を開始してから入力電源異常が発生した回数を表示します。 本商品の入力電源を OFF にするとリセットされます。
3.温度	温度状態	設定に従って温度状態を表示します。 状態表示：「正常」「異常」「未接続」
	計測値	温度の計測値が表示されます。

注意

UPS との接続方式が接点式の場合、「UPS 設定」画面にて設定された UPS モニタ時間間隔で UPS の状態監視が行われます。「最新情報に更新」ボタンをクリックしても、すぐには最新の状態を表示できません。（最大で、UPS モニタ時間間隔に設定された時間の遅れがあります。）

注意

温度センサーの未接続検出は、温度センサーが外されてから 3 分程度の時間を要します。

4-6 設定

4-6-1 システム設定画面

システムに関する各情報の表示や変更を行います。

画面の説明		
1.ネットワーク情報	本商品の 10BASE-T ネットワーク情報を設定します。設定変更内容は、本体リセット後に反映されます。	
	MAC アドレス	MAC アドレスを表示します
	IP アドレス（＊）	IP アドレスを設定します。
	サブネットマスク（＊）	サブネットマスクを設定します。
	デフォルトゲートウェイ（＊）	デフォルトゲートウェイを設定します。
2.システム情報	エージェントバージョン	本商品のファームウェアのバージョン番号が表示されます。
	機器名称	本商品の名称を設定します。
	システム名称	本商品を特定する為の情報を設定します。
	システムの設置場所	本商品の設置場所の情報を設定します。
	管理者	管理者の名前や連絡先を設定します。
	自動ログアウト時間[秒]	本商品に対して一定の時間アクセスがなかった場合にログアウトする時間を設定します。※１

※　１　自動更新を行う画面（電源制御画面、UPS・温度モニタ画面）では、自動ログアウトしません。

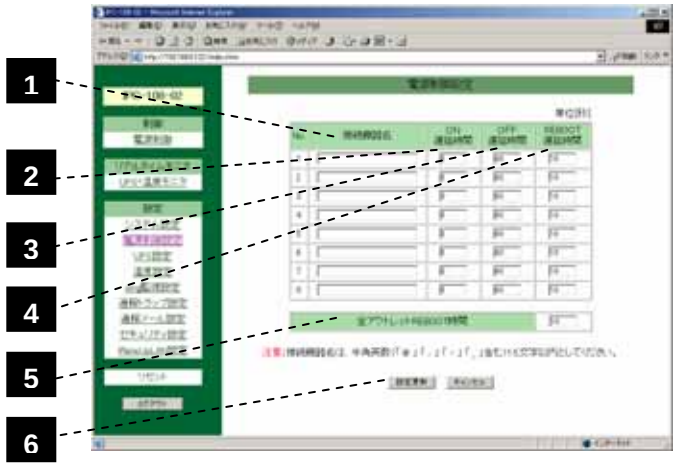
画面の説明		
3.SNMP 情報	SET コミュニティ名	SNMP マネージャからアクセスする場合の現在設定されている SET コミュニティ名を表示します。
	GET コミュニティ名	SNMP マネージャからアクセスする場合の現在設定されている GET コミュニティ名を表示します。
4.増設電源 ユニット情報	接続台数（＊）	本機能は将来的に用意されたものであり、現在は使用しません。
5.設定更新 ボタン	入力後、クリックすると設定が変更されます。 設定更新ボタンをクリックする前に、キャンセルボタンをクリックすると、変更箇所が入力前に戻ります	

（＊）印の項目に関する設定変更は、本体リセット後に反映されます。

出荷設定（設定範囲）		
1.ネットワーク 情報	IP アドレス	192.168.10.1
	サブネットマスク	255.255.255.0
	デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
2.システム情報	機器名称	IPC-108-02 （半角英数 -._@ 15 文字まで）
	システム名称	Noname （半角英数 -._@ 31 文字まで）
	システムの設置場所	Nowhere （半角英数 -._@ 31 文字まで）
	管理者	（空白） （半角英数 -._@ 31 文字まで）
	自動ログアウト時間	600（秒）（10～9999）
3.SNMP 情報	SET コミュニティ名	public （半角英数 -._@ 31 文字まで）
	GET コミュニティ名	public （半角英数 -._@ 31 文字まで）
4.増設電源 ユニット情報	接続台数	0（0～3） 0 に設定してください。

4-6-2 電源制御設定画面

各コンセント出力に関する各情報の表示や変更を行います。



画面の説明	
1.接続機器名	本商品の個別のアウトレットそれぞれに対して名前を定義し、各アウトレットに接続された機器を識別することが出来ます。半角英数字で最大 15 文字まで指定できます。
2.ON 遅延時間	本商品に電源が投入された際、各アウトレットに接続された機器に対して電源供給を開始するまでの遅延時間を設定します。この設定により、本商品に接続されている機器を指定した順番に、指定したタイミングで起動することが可能です。 出力を開始しない場合は、「-1」を指定します。 この遅延時間は以下の処理を行う際に適用されます。 • 本商品の電源投入時およびリセット操作時 • 電源制御→一括アウトレット制御→ON • 電源制御→一括アウトレット制御→REBOOT
3.OFF 遅延時間	各アウトレットの電源出力を停止する際の遅延時間を設定します。OFF 遅延中は、制御対象機器（サーバ等）にシャットダウン信号（停電信号およびバッテリ電圧低下信号）を出力します。 この設定により、サーバを正常にシャットダウンしてから電源出力を停止することが可能となります。 電源出力を停止させない場合は、「-1」を指定します。 この遅延時間は以下の処理を行う際に適用されます。 • 電源制御→個別アウトレット制御→OFF • 電源制御→一括アウトレット制御→OFF • 電源制御→一括アウトレット制御→REBOOT • 停電時の停止処理

画面の説明	
4.REBOOT 遅延時間	各アウトレットに接続した機器をリブートする際、電源が切断されてから再投入されるまでの遅延時間を設定します。 この設定により、接続された任意の機器の特性に最適な再起動時間を本商品で管理することが可能です。 この遅延時間は以下の処理を行う際に適用されます。 • 電源制御→個別アウトレット制御→REBOOT
5.全アウトレット REBOOT 時間	全アウトレットの接続機器を一斉にリブートする際、電源を切断してから順次電源投入を開始するまでの遅延時間を設定します。 設定値は「5」以上の値を指定できます。 この遅延時間は以下の処理を行う際に適用されます。 • 電源制御→一括アウトレット制御→REBOOT
6.設定更新ボタン	入力後、クリックすると設定が変更されます。 設定更新ボタンをクリックする前に、キャンセルボタンをクリックすると、変更箇所が入力前に戻ります。

出荷設定（設定範囲）	
1.接続機器名	（空白）（半角英数 -._@ 15 文字まで）
2.ON 遅延時間	0（-1～9999）
3.OFF 遅延時間	60（-1～9999）
4.REBOOT 遅延時間	10（5～9999）
5.全アウトレット REBOOT 時間	10（5～9999）

4-6-3 UPS 設定画面

UPS（シリアル）ポート、および UPS（接点）ポートに関する設定の変更を行います。

画面の説明		
1.UPS	UPSモニタ 時間間隔[秒]	UPS情報のモニタリング時間間隔を設定します。 この設定は、接点式 UPS の時に有効です。シリアル式 UPS の場合は 10 秒固定となります。
	停電確認時間[秒]	停電確認時間を設定します。 設定された停電確認時間より長く、停電が継続するとシャットダウン処理を開始します。 [-1]を設定すると IPC-108-02 でのシャットダウン処理は行われません。UPS からの停電信号とバッテリ電圧低下信号が、そのまま SHUTDOWN I/F より出力されるようになります。
	UPS 再起動時間[秒]	UPS 再起動時間を設定します。
	UPS 自動停止（＊1）	UPS 出力停止信号の有効／無効を設定します。この信号を有効にすると、停電によるシャットダウン処理時に UPS の自動停止が行えます。
	停電検知レベル（＊1）	接点式UPSの信号レベルを設定します。 信号レベルは、ご使用するUPSの機種により変わります。 下表を参照して設定を行ってください。
	ローバッテリ検知 レベル（＊1）	
	UPS停止信号レベル （＊1）	
2.設定更新ボタン	入力後、クリックすると設定が変更されます。 設定更新ボタンをクリックする前に、キャンセルボタンをクリックすると、変更箇所が入力前に戻ります。	

（∗1）印の項目に関する設定変更は、本体リセット後に反映されます。

出荷設定（設定範囲）		
1.UPS	UPSモニタ 時間間隔[秒]	10（10～9999）　※2
	停電確認時間[秒]	60（-1～9999）
	UPS再起動時間[秒]	120（120～9999）
	UPS自動停止	有効（有効／無効）
	停電検知レベル	正（正／負）　※2
	ローバッテリ検知レベル	正（正／負）　※2
	UPS停止信号レベル	正（正／負）　※2

（∗2）シリアル式 UPS と接続している場合は、設定しても無効です。

シリアル式 UPS：SMU シリーズ，SAU シリーズ

MEMO

接点式 UPS の設定信号レベルを下表に示します。

UPS シリーズ	I/F ケーブル	停電信号	バッテリ 電圧低下信号	UPS 停止信号
SNU シリーズ	NOC-TS4	正	正	負(∗4)
SDU シリーズ	NOC-TS4	正	正	負(∗4)
ESU-04(∗3)	NOC-9	正	負	負(∗4)
FNA シリーズ(∗3)	AHC-02 ACC-01	負	正	負(∗5)

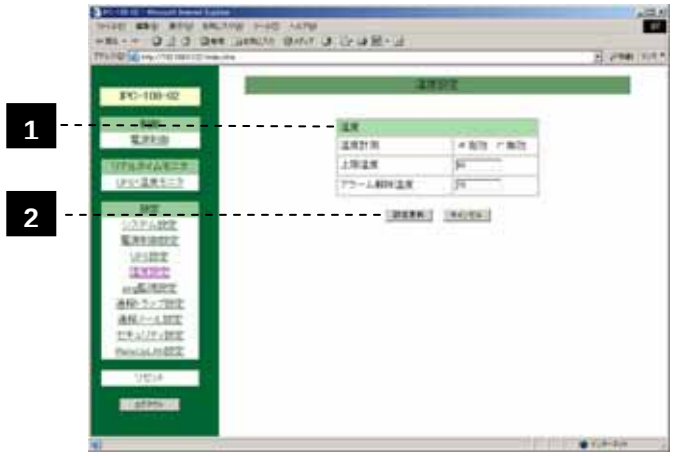
(∗3)　UPS のオプションボードです。
このボードを装着した UPS の設定となります。

(∗4)　接点式 UPS の場合、本商品による UPS の自動停止は行えません。
UPS の設定は、ローカル制御（パネル操作）にしてご使用ください。リモート制御にしてご使用しますと、誤動作により、UPS が停止してしまう場合があります。

(∗5)　接点式 UPS の場合、本商品による UPS の自動停止は行えません。
ただし、FNA による UPS 制御が可能です。

4-6-4 温度設定画面

温度センサに関する設定の変更を行います。

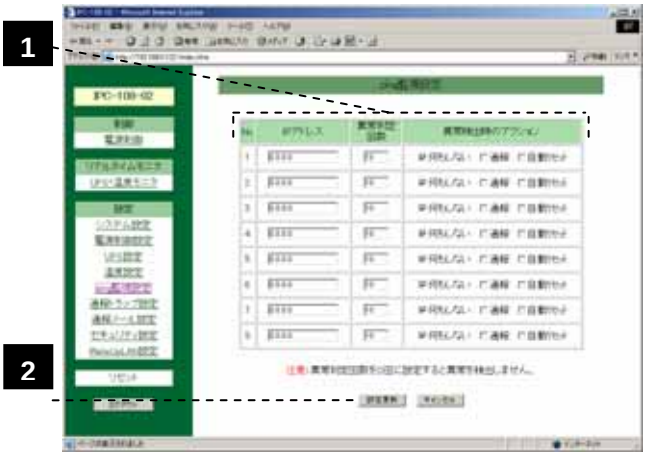


画面の説明		
1.温度	温度計測	温度計測の有効／無効を設定します。
	上限温度	温度の計測値が指定した値を超えるとメール・SNMP トラップで警報を通知することが可能です。 本商品に電源が投入された時の温度計測値がこの値を超えていた場合、アラーム解除温度以下になるまでアウトレット出力を開始しません。0.1℃単位で設定出来ます。
	アラーム解除温度	温度異常による警報を解除する温度を指定します。 0.1℃単位で設定出来ます。 注．上限温度より低くなるように設定してください。
2.設定更新ボタン	入力後、クリックすると設定が変更されます。 設定更新ボタンをクリックする前に、キャンセルボタンをクリックすると、変更箇所が入力前に戻ります。	

出荷設定（設定範囲）		
1.温度	温度計測	無効（有効／無効）
	上限温度	80（80.0℃）（-9.9～80）
	アラーム解除温度	75（75.0℃）（-10～79.9）

4-6-5 ping 監視設定画面

接続された最大 8 台の機器の死活監視（ping 送信）を行う場合に設定します。
異常時に通知や自動的な電源リセットをすることが可能です。



画面の説明		
1.ping 監視設定	No.	出力アウトレットの番号に対応します。
	IP アドレス	監視対象機器の IP アドレスを設定します。
	異常判定送信回数	異常とみなす ping の回数を設定します。 連続して設定された回数の ping に応答が無かった場合、異常とみなします。 0 を設定した場合は異常検出を行いません。
	異常検出時のアクション	異常検出時のアクションを設定します。
2.設定更新ボタン	入力後、クリックすると設定が変更されます。 設定更新ボタンをクリックする前に、キャンセルボタンをクリックすると、変更箇所が入力前に戻ります。	

出荷設定（設定範囲）		
1.ping 監視設定	送信回数	10（0～99）
	異常検出時のアクション	何もしない （何もしない／通報＊1／自動リセット＊2）

＊1　「通報トラップ設定」および「通報メール設定」の設定に従って通報を行います。

＊2　「電源制御」の REBOOT ボタンを操作したときと同じ動作を行います。

4-6-6 通報トラップ設定画面

SNMP トラップによる通報に関する各情報の表示や変更を行います。

画面の説明		
1.SNMP トラップ	トラップコミュニティ名	現在設定されているトラップコミュニティ名を表示します
	トラップ送信先	トラップ送信先と送信回数を設定します。
	セキュリティ違反時のトラップ機能	セキュリティ違反時のトラップ送信の有効／無効を設定します。
2.設定更新ボタン	入力後、クリックすると設定が変更されます。 設定更新ボタンをクリックする前に、キャンセルボタンをクリックすると、変更箇所が入力前に戻ります。	

出荷設定（設定範囲）		
1.SNMP トラップ	トラップコミュニティ名	public（半角英数 31 文字まで）
	トラップ送信回数	1（0～5）
	セキュリティ違反時のトラップ機能	無効（有効／無効）

4-6-7 通報メール設定画面

メールによる通報に関する各情報の表示や変更を行います。

画面の説明		
1.メール	メールサーバ (SMTP)	SMTP サーバのIPアドレスを設定します。
	POP 認証ユーザ ID	POP 認証のためのユーザ ID を設定します。
	POP 認証パスワード	POP 認証のためのユーザパスワードを設定します。
	送信元アカウント	送信元のアカウントを設定します。
	送信先アカウント	メール送信先を設定します。 5つまで登録できます。 登録したメール送信先へのメール送信を行う場合は有効を設定してください。
2.通報イベント	メール送信のトリガーとなるイベントを選択できます。 ・電源制御　・ping 応答　・温度監視	
3.設定更新ボタン	入力後、クリックすると設定が変更されます。 設定更新ボタンをクリックする前に、キャンセルボタンをクリックすると、変更箇所が入力前に戻ります。	

注意

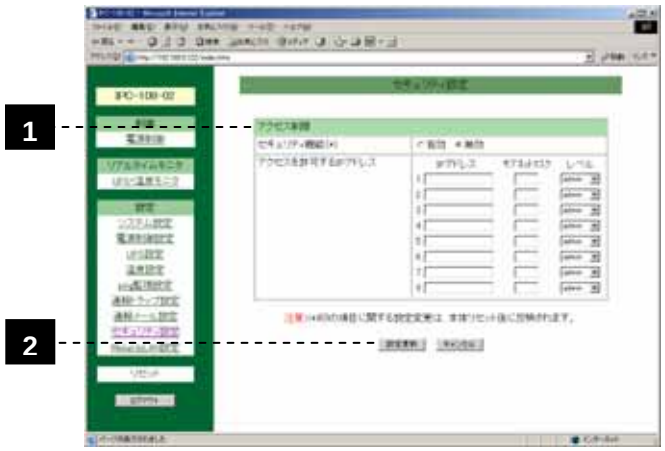
ご使用のメールサーバによっては、存在しないアカウントからの送信は受け付けられない場合があります。メールサーバの管理者に確認して設定を行ってください。

注意

SMTP 認証に対しては、対応していませんのでご了承ください。

4-6-8 セキュリティ設定画面

本商品へのアクセスを制御するための設定です。



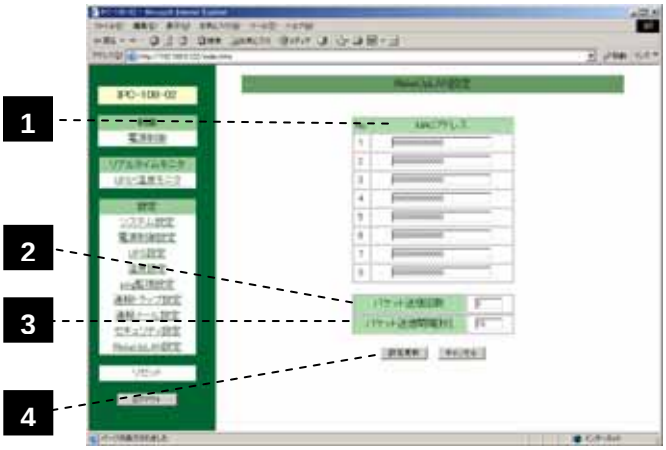
画面の説明		
1.アクセス制限	セキュリティ機能（＊）	有効を選択した場合、本商品へのアクセスを制限するセキュリティ機能が有効になります。
	アクセスを許可する IP アドレス	本商品へのアクセスを許可するホストの IP アドレスを設定します。
	サブネットマスク	IP アドレスの範囲指定を行ないます。指定した IP アドレスの上位ビットから、固定するビット数を指定します。
	レベル	レベルには次の 3 つがあります。 admin→全て操作可能です。 control→セキュリティ設定を除く操作が可能です。 ident→リアルタイムモニタのみ使用可能です。
3.設定更新ボタン	入力後、クリックすると設定が変更されます。 設定更新ボタンをクリックする前に、キャンセルボタンをクリックすると、変更箇所が入力前に戻ります。	

注意

（＊）印の項目に関する設定変更は、本体リセット後に反映されます。

4-6-9 WakeUpLAN 設定画面

Wakeup ON LAN 機能を使用してコンピュータを起動する際の設定を行う画面です。



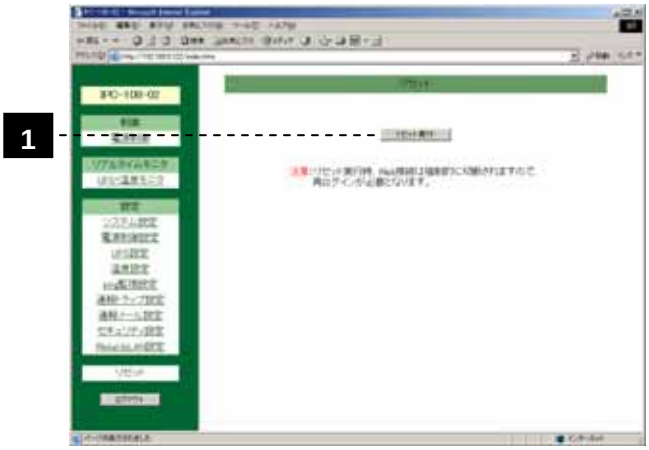
画面の説明	
1.MAC アドレス	Wakeup On LAN パケットの送信先コンピュータの MAC アドレスを設定します。
2.パケット送信回数	Wakeup On LANパケットの送信回数を設定します。
3.パケット送信間隔[秒]	Wakeup On LANパケットの送信間隔を設定します。単位は[秒]です。
4.設定更新ボタン	入力後、クリックすると設定が変更されます。 設定更新ボタンをクリックする前に、キャンセルボタンをクリックすると、変更箇所が入力前に戻ります。

WakeUpLAN パケットの送信のタイミングは、アウトレット出力開始の時です。

出荷設定（設定範囲）	
1．パケット送信回数	2（0～99）
2．パケット送信間隔[秒]	15（0～999）

4-7 リセット画面

設定変更後等に本商品をリセットすることができます。



画面の説明	
1.**リセット**	**本商品のソフトウエアリセットを実行します。** **リセット実行前に以下の確認ダイアログを表示します。**

注意

リセットを実行すると、電源コンセントの出力状態は全て ON **となります。**
ただし、制御設定画面の設定で初期状態が OFF**（**ON **遅延時間設定** -1**）に設定されているコンセント出力は** ON **になりません。**

4-8 ログアウト画面

下記の手順に従い本商品からログアウトします。

操作手順

1. **ログアウトするには左側メニューから［ログアウト］ボタンを押し、終了させてください。再びログインするには、ブラウザを立ち上げ「IP アドレス」を入力してください。**

2. **［ログアウト］ボタンをクリックするとログイン画面に変わります。**

MEMO

タイムアウト時のメニュークリック時は「Access denied**」と表示します。**

5

TELNET
サーバ機能

操作手順

本商品は、ネットワーク（10BASAE-T）経由で本商品の TELNET サーバへ接続して、遠隔からの電源制御／状態取得を行うことが可能です。

5-1 TELNET サーバへの接続

1. 「 telnet_"本商品の IP アドレス"_"8000"」 として接続します。（"_" はスペースを示します。）

   例：商品の IP アドレスが 192.168.10.1 の場合（TCP ポート番号は、8000 番固定です。）

   telnet_192.168.10.1 8000
   と入力し、Enter キーを押します。

2. TELNET サーバと接続され、下図のとおり表示されます。
   以降はコマンドを入力することが可能です。

```
220 192.168.10.1 RCON server (SANKEN v1.1) ready.
```

3. 上図の状態でコマンドを入力することにより電源制御／状態取得が可能です。コマンドは次頁を参照してください。
4. 操作を終了する場合には、切断処理を行うか、切断コマンド（次頁を参照してください）を入力します。

注意

TELNET の設定で、ローカルエコーを有効にしていないと、入力文字は表示されません。

```
Telnet>set LOCAL_ECHO
```

TCP ポート番号は、8000 番固定です。変更は出来ません。

5-2 コマンド書式

コマンド書式を説明します。
電源制御／状態取得のコマンド書式は下記になります。

電源制御コマンド書式
***<パスワード>#<コマンド><コンセント番号>** **（ * →アスタリスクを現します。< >は入力しません。）**
コンセント番号 1～8　→ **個別のコンセントを制御**
状態取得コマンド書式
***<パスワード>#POS**
コンセントの状態 1　　→ **コンセント出力** ON（**左からアウトレット** 1～8 **まで**） 0　　→ **コンセント出力** OFF（**左からアウトレット** 1～8 **まで**）

コマンド一覧

動作	**コマンド**	**例**
全アウトレットの出力を開始する	MPON	*magic#MPON
全アウトレットの出力を停止する	MPOF	*magic#MPOF
全アウトレットをリブートする	MPOR	*magic#MPOR
出力を開始する	PON	*magic#PON1
出力を停止する	POF	*magic#POF1
出力をリブートする	POR	*magic#POR1
状態を取得する	POS	*magic#POS
接続を切断する	exit	*magic#exit

5-3 コマンド実行例

コマンドの実行例を説明します。
ここでは、例として本商品の IP **アドレスが** 192.168.10.123**、パスワードが「**magic**」の場合を説明します。**<Enter>**は** Enter **キーを押すことを現します。**

1. 4-1 **の手順に従い、**TELNET **サーバに接続します。**
2. **次のコマンドを入力し、コンセント出力状態を取得します。**

   *magic#POS<Enter>

3. **コンセント出力状態が下図のように表示されます。**

```
220 192.168.10.1 RCON server (SANKEN v1.1) ready.
*magic#POS
11110000.
```

この例の場合、コンセント 1～4 **が** ON **状態**
コンセント 5～8 **が** OFF **状態**

4. **コンセント** 1 **番を** OFF **にします。**

   *magic#POF1<Enter>

5. **コマンドが正常に受け付けられた場合、下図のように表示されます。**

```
220 192.168.10.1 RCON server (ZIRION v1.0) ready.
*magic#POF1
220 192.168.10.1 Command OK.
```

6. **次のコマンドを入力し、コンセント出力状態を確認します。**

   *magic#POS<Enter>

7. **コンセント出力状態が下図のように表示されます。**

```
220 192.168.10.123 RCON server (ZIRION v1.0) ready.
01110000.
```

8. **次のコマンドを入力し、**TELNET **接続を切断します。下図のように表示されます。**

   *magic#exit<Enter>

```
221 Goodbye.
```

TELNET **接続の切断処理を実施しないで、ハイパーターミナルやコマンドプロンプトを強制的に終了した場合、**TCP **コネクションが確立したままの状態が「システム設定」→「自動ログアウト時間」で設定した時間だけ保持されます。**

以上でコマンドの実行例は終了です。

6

SNMP 機能

本商品は、ネットワーク（10BASAE-T**）経由で** SNMP **での操作が可能です。**

7-1 SNMP の使用

本商品は SNMP **エージェント機能を装備しています。**
SNMP **マネージャを利用して、ネットワークシステムの電源管理、電源制御を統合的に行うことが可能です。**

MIB **について**
本商品を管理するためのプライベート MIB **を準備しています。**
　　付属 CD **内　本商品**-MIB**（**mib **ファイル）**

プライベート MIB **ファイルを** SNMP **マネージャにロード・コンパイルすることにより、本商品の管理を** SNMP **マネージャ上で行うことが可能となります。**

MIB **のロード・コンパイル使用方法についての詳細は、ご利用される** SNMP **マネージャのマニュアルを参照してください。**

7 電源管理ソフト

7-1 制御機器のシャットダウンについて

本商品は、電源管理ソフトと組み合わせることにより制御機器（サーバ等）のシャットダウンを行ってから、アウトレットの給電停止を行うことが出来ます。

本商品のシャットダウン信号は、WindowsNT 系マシン（NT，2000，XP）の電源オプション（無停電電源装置）に対応しています。

電源オプションでは、UPS からの停電信号とバッテリ電圧低下信号によりシャットダウンを開始しますが、本商品はこの信号を OFF 遅延中に擬似的に送出します。
また、UPS と組み合わせることにより、停電発生時に制御機器を自動的にシャットダウンさせてアウトレットの給電を停止することが出来ます。

MEMO

弊社製電源管理ソフト（FULLBACK Manager Pro　別売）は、電源オプションと同等の UPS I/F 機能が有ります。
FULLBACK Manager Pro と本製品を組合わせることにより WindowsＮＴ系以外の OS でも、対応させることが出来ます。

7-2 電源管理ソフトの設定

シャットダウン用の各信号論理は下表のようになります。
ご使用する電源管理ソフトの信号論理を下表に合わせてご使用ください。

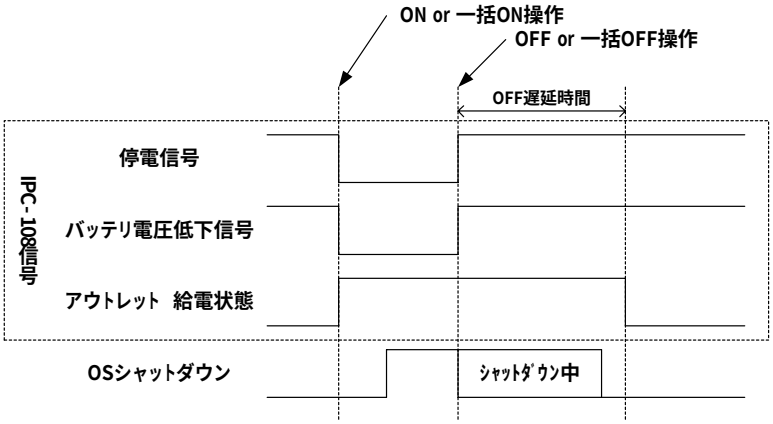
SHUTDOWN I/F 信号出力

信号名	信号論理
停電信号	正
バッテリ電圧低下信号	正
UPS シャットダウン信号	なし

本製品のシャットダウン信号は接点信号です。
別売りの弊社製電源管理ソフトの FULLBACK Manager Pro と併称する場合は、FULLBACK Manager Pro をインストールする際の UPS との接続タイプは、接点接続を選択してください。

7-3 手動操作によるシャットダウンシーケンス

Web 画面より、手動でアウトレットの給電停止を操作した場合は、下記タイムチャートのようにシャットダウン信号が送出されます。



注意

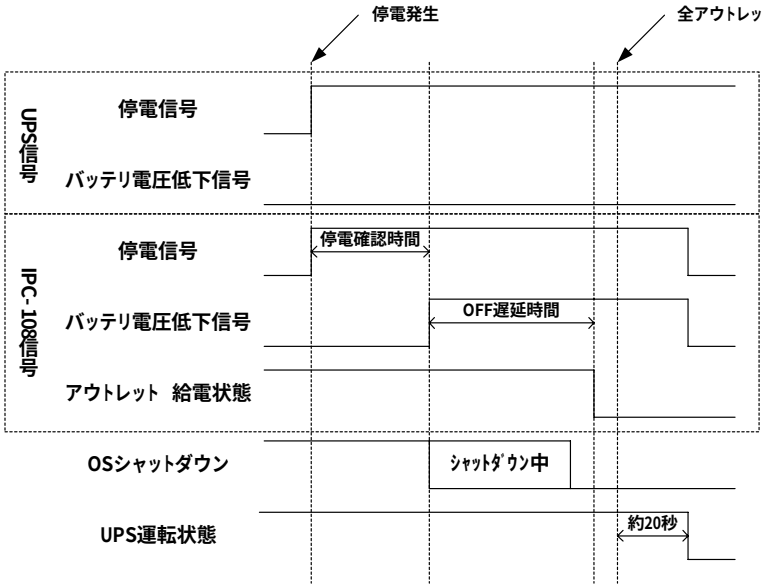
アウトレットが給電停止状態のときは、シャットダウン信号が送出されたままの状態となります。

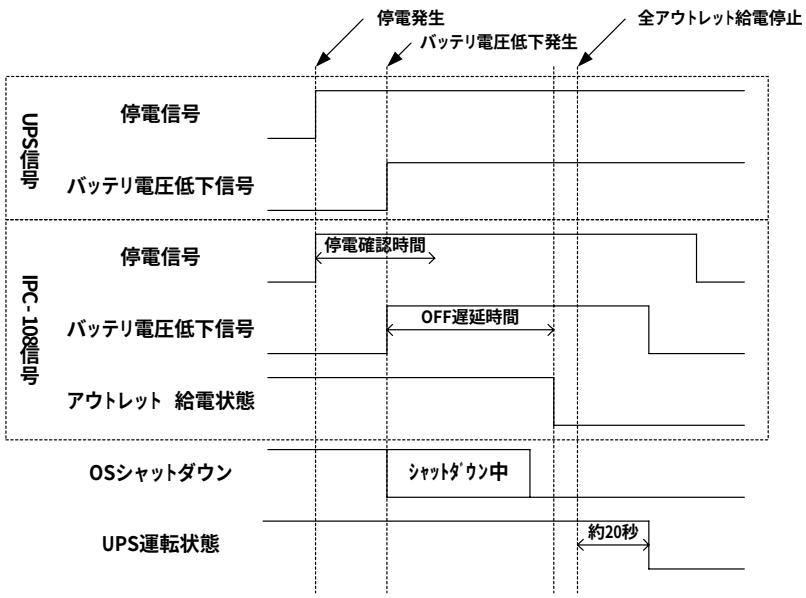
本商品のシャットダウン信号のみを利用して、制御機器の電源を本商品のアウトレット以外より供給（UPS 等から直接）している場合は注意をお願いします。

シャットダウン信号が送出された状態で制御機器を立ち上げると、電源管理ソフトが起動できない場合があります。

7-4 停電によるシャットダウンシーケンス

UPS から受け取る停電信号とバッテリ信号に連動して、シャットダウンを開始されることが出来ます。停電発生時のタイムチャートを下記に示します。





MEMO

UPS のバッテリ残量が残りわずかとなると、バッテリ電圧低下信号が送出され停電確認時間の経過を待たずにシャットダウンが開始されます。

8

お困りのときには

8-1 トラブルシューティング

トラブルが起きたときや疑問点があるときは、まずこちらをご覧ください。

設置に関するトラブル

a.**本商品の** RUN LED **が点滅しない**

症状	原因と対策
RUN LED **が点滅しない**	● **電源プラグが壁のコンセントから外れていないか確認してください。** ● **電源プラグがパソコンの電源に連動したコンセントに差し込まれている場合は、壁などのコンセントに直接接続してください。（パソコンの電源が切れると、本商品に供給されている電源も切れてしまいます。）** ● **電源コードが破損してないか確認してください。破損している場合は、すぐに電源プラグを電源コンセントから抜き、サンケン電源機器コールセンターにご相談ください。**

b.**本商品前面の** LINK LED **が点滅しない**

症状	原因と対策
LINK LED **が点滅しない**	● **本商品と本商品の** 10BASE-T **に接続されているルータなどの両方の電源が入っていることを確認してください。** ● **ネットワークケーブルが本商品と本商品の** 10BASE-T **に接続されているルータなどの両方に「カチッ」と音がするまで差し込まれているか確認してください。** ● **ネットワークケーブルがショート、もしくは断線していないか、または規格を満たしているか確認してください。**

b.Web ブラウザで本商品の Web 画面が表示されない

症状	原因と対策
Web ブラウザ画面のアドレスに「http://<本商品の IP アドレス>」と入力しても Web 画面が表示されない	● プロキシの設定をしていませんか。 →プロキシの設定をしている場合受付が拒否されます。 Internet Explorer の場合以下の設定を行ってください。 ①[ツール]→[インターネットオプション]→[接続]→[LAN の設定]の順にクリックします。 ②[プロキシサーバを使用する]の[詳細]をクリックして、例外に「本製品に設定した IP アドレス」を入れてください。 ● 本商品に他のコンピュータから Web 接続をされていませんか。 →本商品へのアクセスは、その都度、1 台のコンピュータからのアクセスしか受け付けません。現在アクセスしているコンピュータでログアウト操作を行ってから他のコンピュータでアクセスしてください。 ● Web ブラウザの設定で Cookies の書き込みを禁止していませんか。 WindowsXP の SP2 では、デフォルトで Cookise の書込みが禁止されています。本商品を Web から使用するためには、書込みを有効としてください。 ● お使いのパソコンにプロキシの設定やファイヤウォール、ウィルスチェック等のソフトがインストールされている場合に、設定ができなかったり通信が正常に行えない場合があります。
Web ブラウザで本商品にアクセスすると、ユーザ名とパスワードを要求される	● Web ブラウザで本商品にアクセスすると、ユーザ名とパスワードを要求されます。 →ユーザ名には、[admin]を入力してください。パスワードは[magic]を入力してください。（製品出荷時の場合です。設定を変更された場合は、設定したユーザ名、パスワードを入力してください。）
ページが正常に開けない	● Javascript を無効に設定されている →Web ブラウザの設定で Javascript を有効に設定してください。

d.本商品が正常に動作しない

症状	原因と対策
本商品が正常に動作しない	● 設定スイッチが全て OFF（上向き）の状態になっていることを確認してください。

9

製品仕様

9-1 製品仕様

定格入力電圧	AC100V 50/60Hz
消費電力	8W
アウトレット合計出力電流	15A　MAX
アウトレット個別出力電流	10A　MAX
イーサネットポート (10BASE-T)	**規　　格　：**　IEEE802.3 10BASE-T MDI **コ ネ ク タ　：**　RJ45 **ポ ー ト 数　：**　1 **ポート** **最大配線長　：**　100m(CAT3 **以上**)
UPS**（シリアル）ポート**	RS232C DB9 **オス**
UPS**（接点）ポート**	RS232C DB9 **オス**
TMP **ポート**	**コネクタ：**RJ45
MASTER **ポート**	**コネクタ：**RJ45
SLAVE **ポート**	**コネクタ：**RJ45
LED	LINK, I/O, RUN
	電源制御の状態表示
動作環境	**温度：**0～40**℃** **湿度：**20～80&RH**（結露なきこと）**
外形寸法	W445×D210×H44 (mm)**（突起部は除く）**
重量	**約** 3kg
入力ヒューズ	**ガラス管ヒューズ**　125V　15A **（富士端子工業㈱** FGBO　**または、相当品）**

9-2 対応ＵＰＳ

ご使用する UPS **のシリーズにより、**IPC-108-02 **と** UPS **を接続するインターフェイスケーブルが変わります。**

対応 UPS	I/F **ケーブル**	
	接点式	**シリアル式**
SMU **シリーズ**		FMC-02
SAU **シリーズ**		FMC-02　※1
SNU **シリーズ**	NOC-TS4	
SDU **シリーズ**	NOC-TS4	
ESU-04　※2	NOC-9　※3	
FNA **シリーズ**　※2	AHC-02 ACC-01	

※１：Dsub**９（オス）をメスに変換するアダプタ（**CAD-03**）が必要です。**

※２：UPS **のオプションボードです。**
このボードを使用できる UPS **に対応させることが出来ます。**

※３：UPS **の設定をローカル制御にしてご使用ください。**

指定ケーブル以外を使用しますと、誤動作／破損などの原因となりますので、指定ケーブル以外は使用しないでください。

9-3 UPS との接続方式の違いによる機能制限

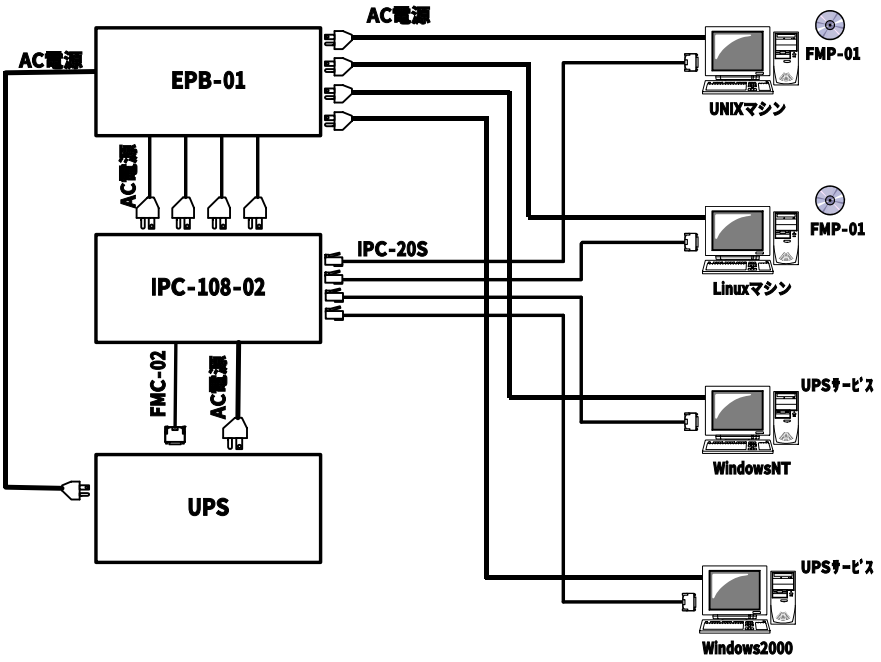
機　能		シリアル式	接点式
電源制御（アウトレット給電制御）		○	○
モニタ	UPS モニタ	○	×
	商用入力異常回数	○	○
	温度モニタ	○	○
システム設定		○	○
電源制御設定（アウトレット給電設定）		○	○
UPS 設定	UPS モニタ時間間隔	※1	○
	停電確認時間	○	○
	UPS 再起動時間	○	×　※2
	UPS 自動停止	○	×　※2
	停電検知レベル	※3	○
	ローバッテリ検知レベル	※3	○
	UPS 停止信号レベル	※3	×　※2
Ping 監視設定		○	○
通報トラップ設定		○	○
通報メール		○	○
セキュリティ設定		○	○
WakeUpLAN 設定		○	○

※1　設定は無効となります。
　　シリアル式の場合は UPS 状態変化時に UPS より自発的に IPC-108-02 へ通知されますので、ほとんど遅れなく認識できます。

※2　UPS の起動・停止制御は行なえません。
　　UPS 側の設定をローカル制御にしてください。

※3　設定は無効となります。
　　シリアル式の場合は、データ通信をしていますので、設定は不要です。

9-4 システム構成例



1．EPB-01（電流増幅ボックス）　P.4 参照

・EPB-01 は、IPC-108-02 の電源容量不足を補います。
　IPC-108-02 の総合電流容量は 15A（1 系統 10Amax）です。
　EPB-01 を使用することにより、総合電流容量 60A（1 系統 15A）の電源制御が行なえます。

・EPB-01 の制御は、IPC-108-02 のアウトレットにて行います。
　IPC-108-02 のアウトレットの ON/OFF に追従して電源供給を行ないます。

2．FMC-02（UPS　I/F ケーブル）　P.46 参照

・UPS と IPC-108-02 間の I/F ｹｰﾌﾞﾙです。
　使用する UPS により使用する I/F の変わりますのでご注意ください。

3．IPC-20S（シャットダウン用　I/F ケーブル）

・IPC-108-02 とサーバ間の I/F ｹｰﾌﾞﾙです。
　サーバのシリアルポート（Deub9）に接続します。
　Windows の UPS サービスに対応した信号を送出します。

4．FMP-01（電源管理ソフト　FULLBACK ManagerPro）　P.42 参照

・UNIX 系のマシンに対応させる場合は、FMP-01(電源管理ソフト)を使用します。

メモ記入欄

お問合わせ先

サンケン電気　電源機器コールセンター

ＴＥＬ　：　０４９－２６６－８５２８

ＦＡＸ　：　０４９－２６６－８５３０

e-mail　：　upssoft@sanken-ele.co.jp

サービス時間 9:00-17:00（土日・祝日・年末年始・弊社特定休日を除く）

IPC-108-02　　**2005 年 3 月 9 日**

サンケン電気株式会社

URL http://www.sanken-ele.co.jp

東京事務所　〒171－0021 東京都豊島区西池袋 1－11－１（メトロポリンタンプラザビル）
TEL 03-3986-6157　FAX 03-3986-2650

大阪支店　〒530－0057 大阪市北区曾根崎 2－12－7（梅田第一ビル）
TEL 06-6312-8711　FAX 06-6312-8719

札幌営業所　〒060－0051 札幌市中央区南１条東 3－9－2（札幌ＭＩＤビル）
TEL 011-210-0855　FAX 011-210-0877

仙台営業所　〒980－0803 仙台市青葉区国分町 1－6－18（東北王子不動産ビル）
TEL 022-263-4168　FAX 022-224-5731

名古屋営業所〒450－0002 名古屋市中村区名駅 4－26－22（名駅ビル）
TEL 052-581-2767　FAX 052-562-5801

金沢営業所　〒920ー0022 金沢市北安江 3－6－6（北安江メッセヤスダビル４階）
TEL 0762-23-2010　FAX 0762-23-8792

広島営業所　〒730－0017 広島市中区鉄砲町 5－16（広島サンケイビル）
TEL 082-227-3031　FAX 082-228-2547

九州営業所　〒812－0011 福岡市博多区博多駅前 2－2－1（福岡センタービル）
TEL 092-411-5871　FAX 092-473-5232

ＴＥＸ４８２００－５４４Ｂ